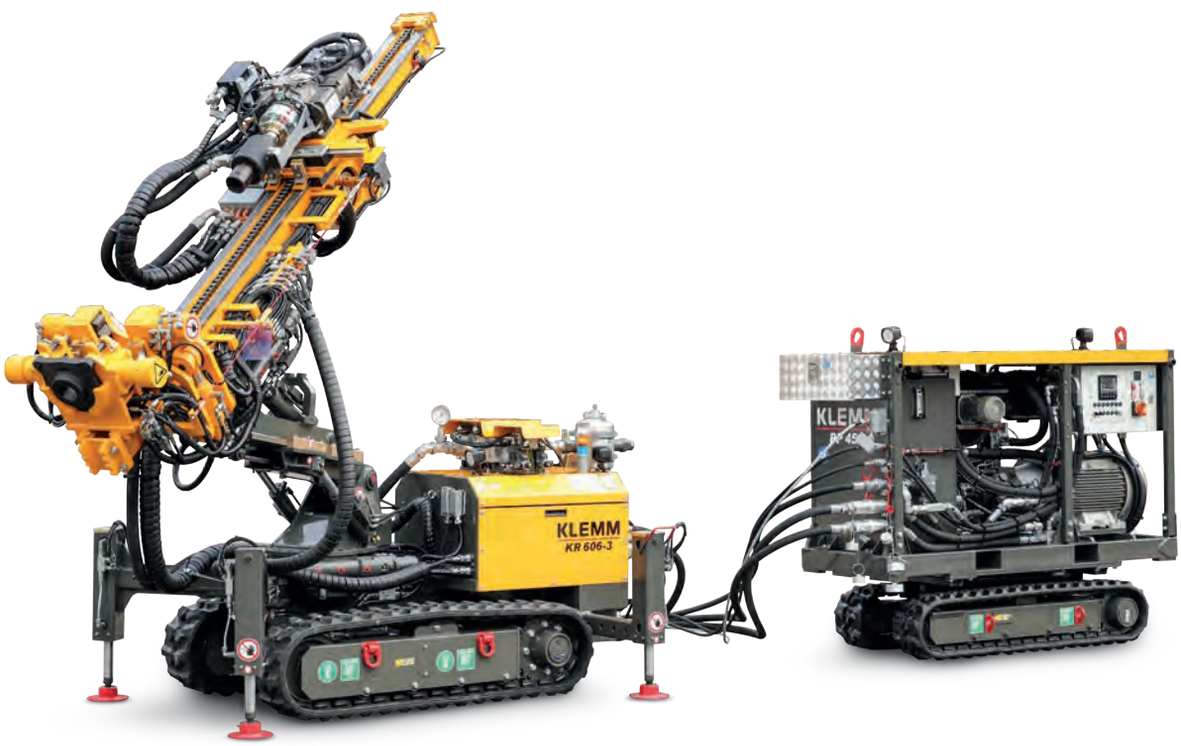
KR 606-3

Equipo de perforación

Drilling Rig

Marzo 2021



KLEMM
Bohrtechnik

Equipo de perforación

El equipo de perforación KR 606-3 es el equipo universal más pequeño y ligero de la línea KLEMM Bohrtechnik. Cumple con todos los requisitos de una perforadora compacta y debido a su cinemática extremadamente variable, puede utilizarse en una amplia gama de posiciones de perforación, especialmente en espacios pequeños, restringidos y de difícil acceso.
El concepto de equipo de perforación modular permite cubrir muchas aplicaciones como, por ejemplo, recalces, micropilotes, bulones, anclajes y Jet Grouting.

La nueva cinemática del equipo de perforación permite que el mástil gire alrededor del eje vertical del equipo. Además dispone de una función telescópica para realizar un ajuste de la posición del mástil en altura, así como de la función de inclinación y rotación de la base del mástil. Esto permite, entre otras cosas, que las posiciones de perforación se sitúen cómodamente a cada lado de las orugas. El equipo de perforación se apoya en cuatro estabilizadores que, junto con el tren de rodaje telescópico asimétrico, garantizan un alto grado de estabilidad.

Con sus dimensiones compactas, el equipo está predestinado a ser utilizado en el interior de edificios y otros espacios reducidos. El mando a distancia por radio control con pantalla incluida garantiza al operario una posición de trabajo segura alrededor del equipo de perforación en cualquier situación.

Esto permite cumplir con los requisitos de la norma EN 16228, garantizando la seguridad del operador por una alta funcionalidad del concepto de control del equipo. Ofrece también la posibilidad de montar un dispositivo de seguridad para el confinamiento de las piezas móviles durante el proceso de perforación.

El sistema de mástiles incluye el tipo 140/3 con avance por engranajes y una fuerza de retracción de 30 kN, así como el tipo 120 con avance por cilindro y fuerza de retracción de 24 kN disponibles en distintas longitudes. Existe una versión modular para el mástil tipo 140/3.

Los sistemas de alimentación - Power Packs PP 45E y PP 55G también ofrecen una gran flexibilidad. Al igual que el equipo de perforación, los dos Power Packs mantienen las dimensiones compactas asegurando el acceso a espacios reducidos. Los Power Packs están disponibles en tres opciones: sobre ruedas para el funcionamiento acoplado, autopropulsado sobre orugas de goma o sin tren de rodaje como unidad estacionaria.

El Power Pack PP 45E funciona con un motor trifásico de 45 kW, mientras que el Power Pack PP 55G tiene un motor diésel de 55 kW. El motor diésel cumple la norma de emisiones EU Stage V. También está disponible una versión con la norma de emisiones EU Stage IIIB.

Drilling Rig

The KR 606-3 drilling rig is the smallest and lightest universal drilling rig from KLEMM Bohrtechnik. It fulfills all the requirements for extreme compactness and highly variable kinematics. The KR 606-3 can be used to reach diverse and extreme drilling positions in especially confined conditions.

Due to the modular drilling rig concept, a wide spectrum of drilling applications can be covered, including underpinning, jet grouting, micro-piling, soil nailing and anchoring.

The newly developed drill rig kinematics allow the boom to rotate around the vertical axis of the drill rig. Other important features include the telescopic function of the height-adjustable boom, and the tilt and rotation function of the mast carrier, which, among other things, enables drilling positions to be set up conveniently alongside the crawler tracks. Four outriggers support the drilling rig, which, along with the asymmetrically telescopic chassis, ensure a high degree of stability.

With its compact dimensions, the rig is predestined for use within buildings and other construction works. Using the proven remote control unit with display, the operator is always able to assume a safe working position close to the drilling rig.

In accordance with the requirements of EN 16228, operator safety is ensured by the high, functional safety of the control concept. A separating safety guard for moving parts during the work process is available.

The modular mast system includes the 140/3 type mast with gear feed and 30 kN retraction force, and the 120 type mast with cylinder feed and 24 kN retraction force in graduated frame lengths. The 140/3 type mast is also available in a sectional version.

Even greater flexibility is achieved through the newly developed modular system of the PP 45E and PP 55G Power Packs. Like the drilling rig itself, both Power Packs are very narrow, allowing them to pass through confined spaces. The Power Packs are available either on wheeled chassis for towing, on rubber-tracked crawlers, or without chassis as a stationary unit.

The Power Pack PP 45E is powered by a three-phase motor with 45 kW output, while the Power Pack PP 55G has a diesel engine with an output of 55 kW. The diesel engine complies with emissions regulations EU stage V and a version complying with emissions regulations EU stage IIIB is also available.

© KLEMM Bohrtechnik GmbH // 03/2021 // KR 606-3

Características

El sistema hidráulico cuenta, entre otras características, con una bomba Load Sensing y distribuidores de control regulados por CAN bus permitiendo un control exacto y alta precisión en las operaciones. La operación con martillos hidráulicos ligeros es posible sin mayores inconvenientes.

Las mangueras de conexión para la KR 606 están disponibles en las siguientes longitudes:

- 2 m para conectar el KR 606-3 con el Power Pack sobre ruedas
- 5 m para conectar el KR 606-3 con el Power Pack autopropulsado sobre orugas de goma
- 25 m - longitud estándar
- 40 m - longitud máxima posible de las mangueras de conexión

Features

The hydraulic system features include a load-sensing pump and CAN bus controlled control blocks with high precision controllability and reproducibility. Drilling operations using light hydraulic drifters can be carried out without incurring any problems.

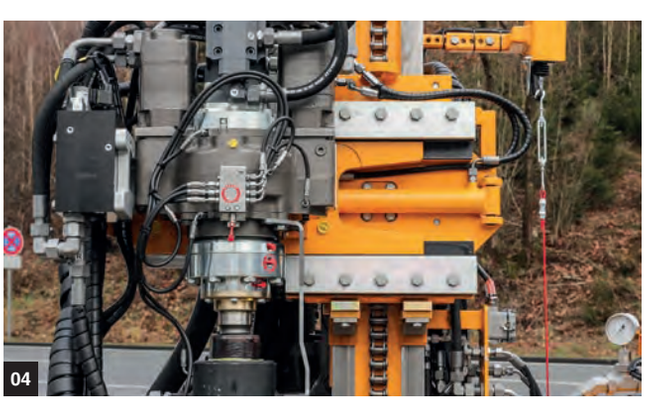
Connecting hoses are available for the KR 606-3 in the following hose lengths:

- *2 m for connecting the KR 606-3 with attached Power Pack on chassis*
- *5 m for connecting the KR 606-3 with the Power Pack on a crawler chassis*
- *25 m - standard length*
- *40 m - maximum length of connecting hoses*

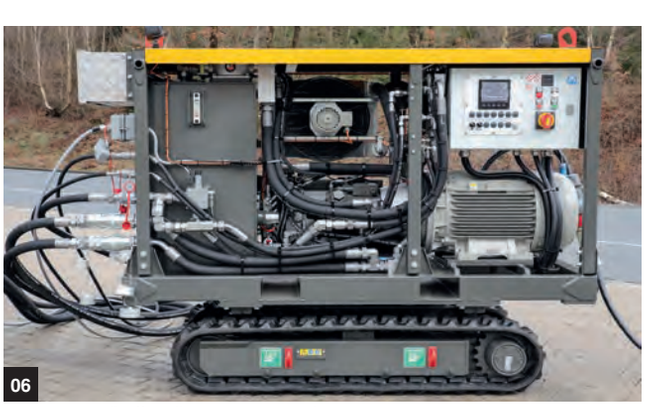
01

02

03


04

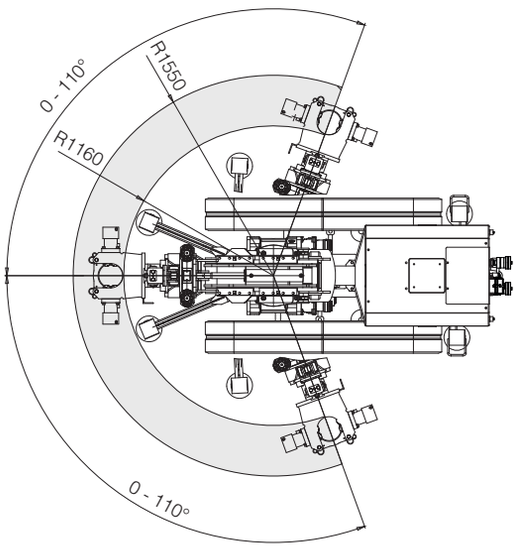
05

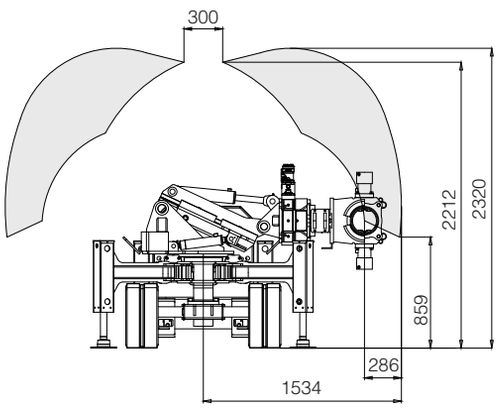

06

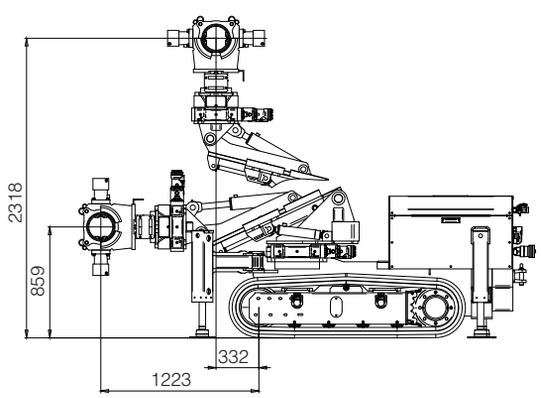
01 Panel principal de control // *machine monitoring*
02 Control remote por radio // *radio remote control*
03 Estabilizadores hidráulicos retractiles // *outriggers*
04 Sillín con deslizamiento lateral // *sled with lateral slide*
05 Conexiones de mangueras hidráulicas // *connections of the hydraulic hoses*
06 Power Pack PP 45E en chasis sobre orugas de goma // *Power Pack PP 45E on crawler chassis*

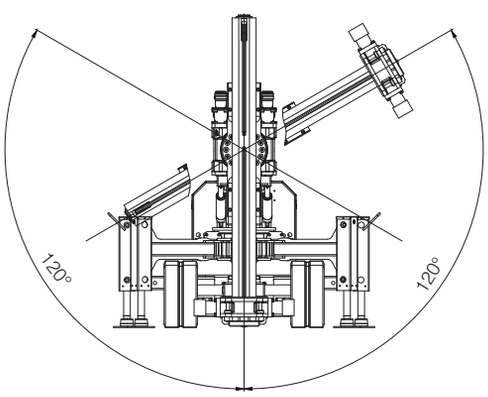
Posiciones de perforación

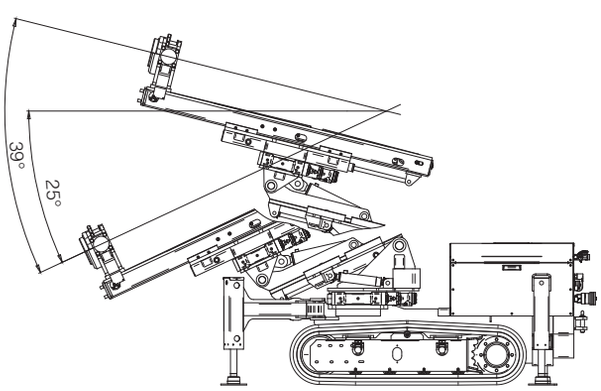
Drilling Positions

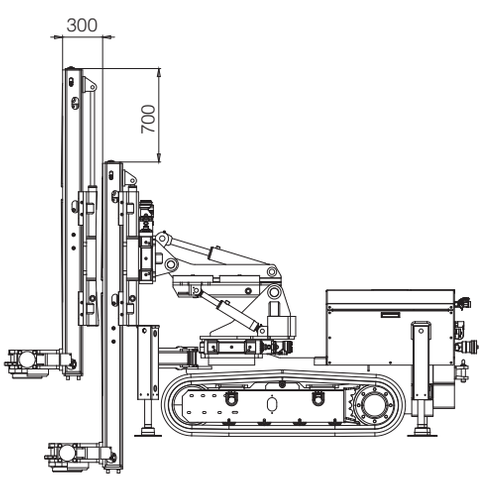


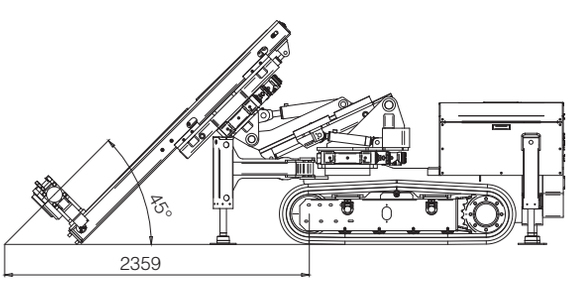


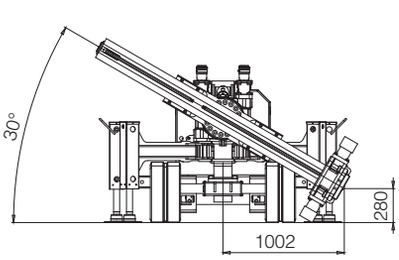












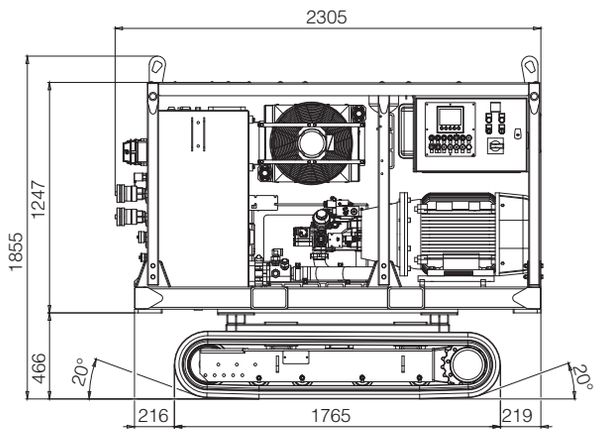
Posibles moviemientos y margen de giro cinemático del mástil. Posibles discrepancias en caso de equipmiento especial u opcional.
Kinematically possible mast movements. Depending on different configuration deviations are possible.

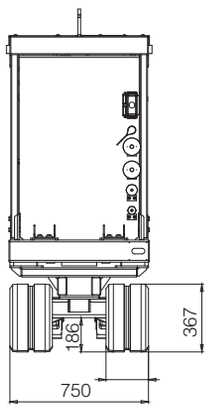
© KLEMM Bohrtechnik GmbH // 03/2021 // KR 606-3

Dimensiones Power Packs

Dimensions Power Packs

PP 45E

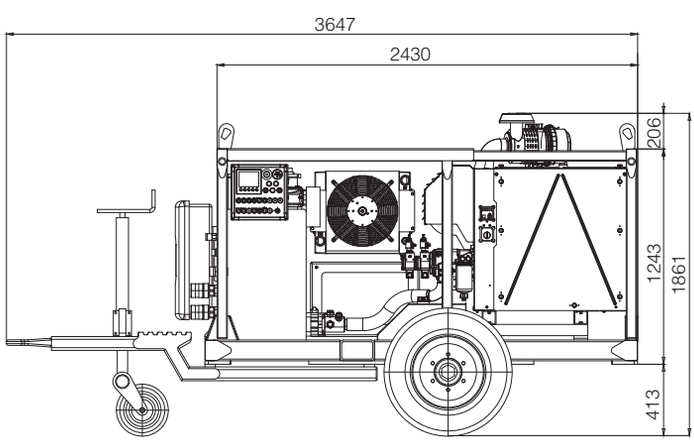


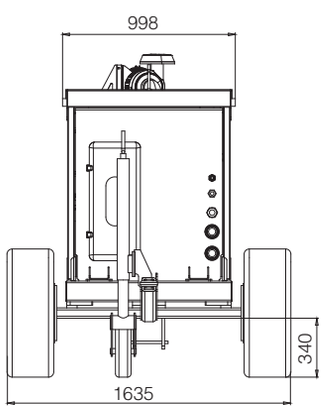


Tipo // *Type*	**PP 45E**
Longitud // *Total Length*	2290 mm
Anchura // *Total Width*	760 mm
Altura // *Total Height*	1800 mm
Peso // *Total Weight*	2,0 t

Cuando se conecta el PP 45E a un generador, su potencia debe ser de al menos 75 kVA.
When connecting the PP 45E to a generator, its power should be at least 75 kVA.

PP 55G



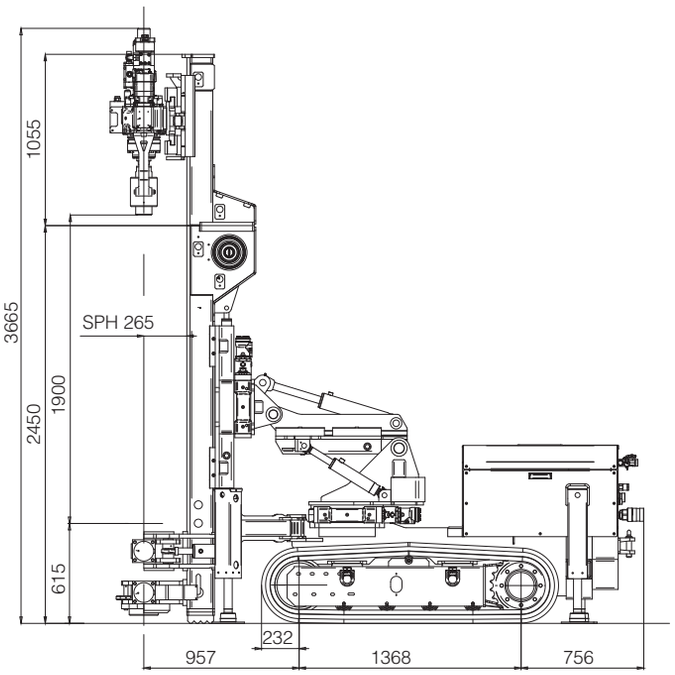


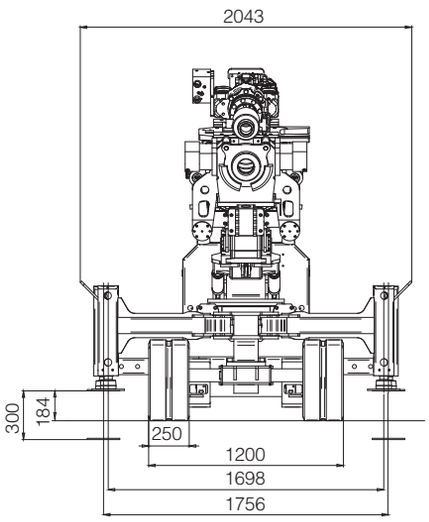
Tipo // *Type*	**PP 55G**
Longitud // *Total Length*	3647 mm
Anchura // *Total Width*	1635 mm
Altura // *Total Height*	1861 mm
Peso // *Total Weight*	2,3 t

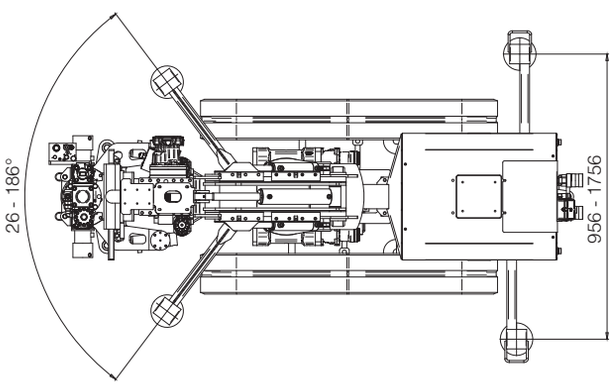
Dimensiones

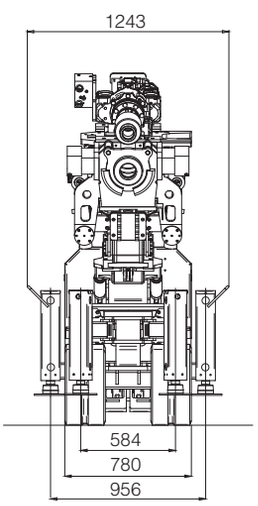
Dimensions

Los estabilizadores hidráulicos traseros son desmontables.
Rear outriggers are detachable.





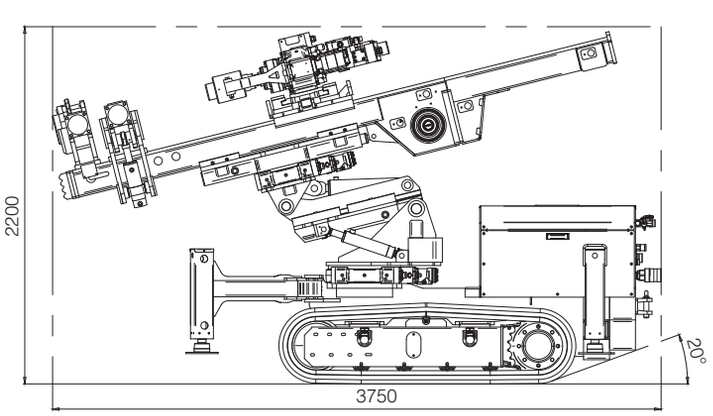




Dimensiones de transporte

Transportation Dimensions

Tipo ***Type***	**KR 606-3**
Longitud *Total Length*	3750 mm
Anchura *Total Width*	1200 mm
Altura *Total Height*	2200 mm
Peso *Total Weight*	4,8 t

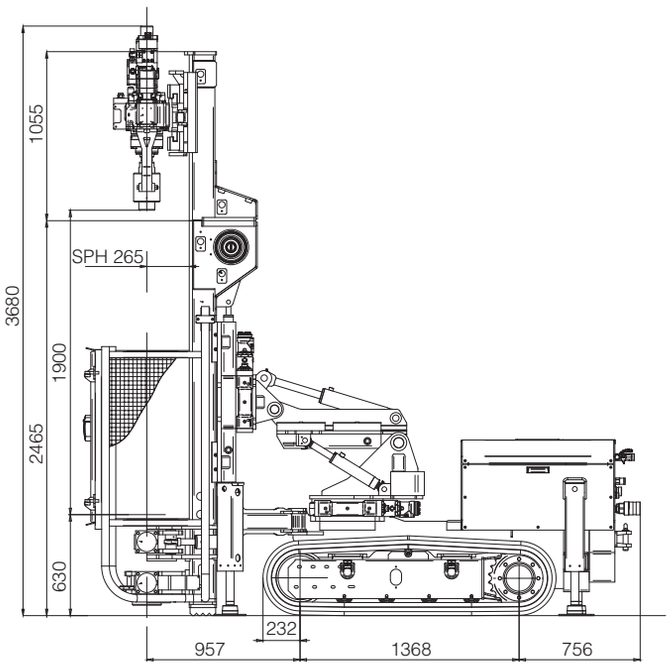


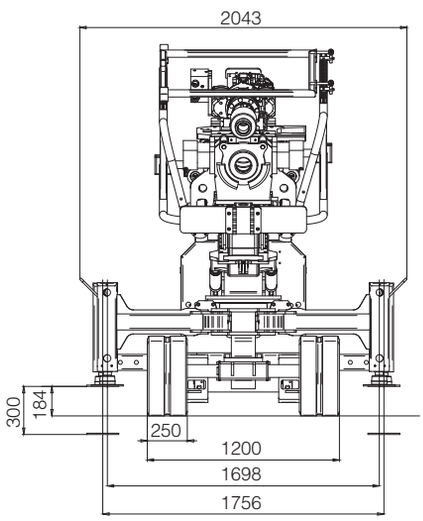
© KLEMM Bohrtechnik GmbH // 03/2021 // KR 606-3

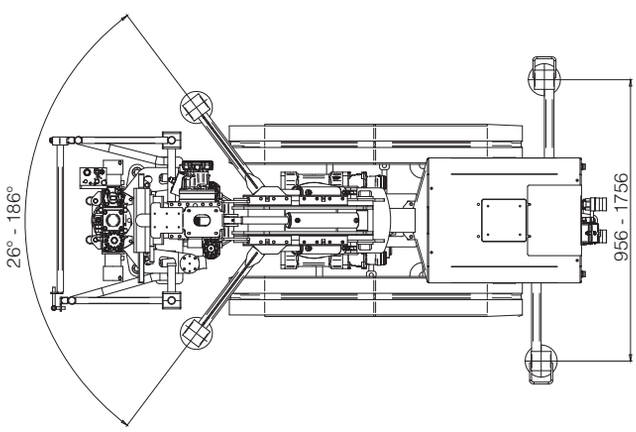
Dimensiones con dispositivo de seguridad desmontable (EN 16228)

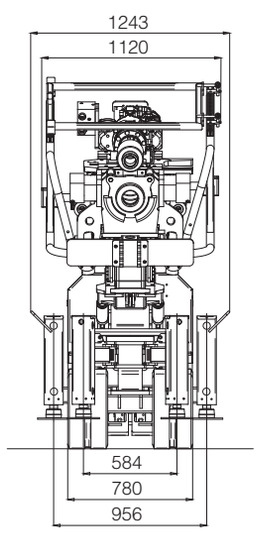
Dimensions with interlocking movable guard (EN 16228)

Los estabilizadores hidráulicos traseros son desmontables.
Rear outriggers are detachable.





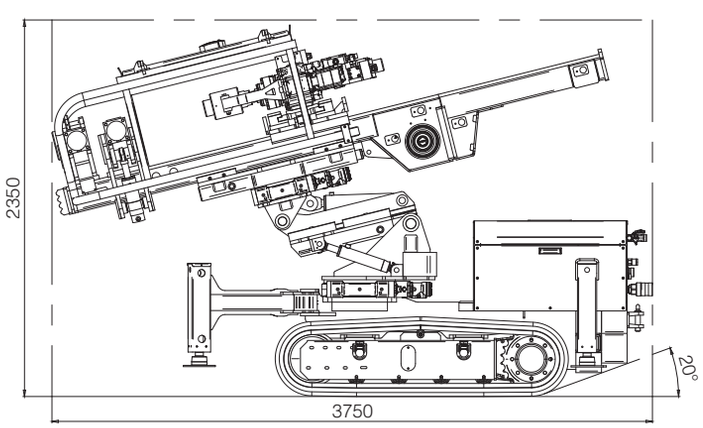




Dimensiones de transporte

Transportation Dimensions

Tipo *Type*	**KR 606-3**
Longitud *Total Length*	3750 mm
Anchura *Total Width*	1200 mm
Altura *Total Height*	2350 mm
Peso *Total Weight*	4,9 t



Datos técnicos

Technical Data

Tipo Power Pack	***Power Pack Type***		**PP 45E**	**PP 55G**	
Motor	***Engine Type***		Siemens (Electric)	HATZ 4H50TICD	HATZ 4H50TIC
certificado de acuerdo	*certified*		--	EU Stage V USA EPA Tier 4f	EU Stage IIIB, USA EPA Tier 4f
Potencia	*Rated Output*	kW	45	55,4	54,9
Conexión eléctrica	*Electrical Connection*	400 V~; 50 / 60 Hz; 125 A		--	--
Depósito diesel	*Fuel Tank Capacity*	l	---	90	
Ruido y vibración	***Noise and vibration***				
Nivel de potencia acústica L_{WAd}	*Sound power level L_{WAd}*	dB(A)	98	106	
Vibración de cuerpo $A(8)_{eff}$	*Full body vibration $A(8)_{eff}$*	m/s^2	< 0,5		
Vibración mano $A(8)_{eff}$	*Hand-arm vibration $A(8)_{eff}$*	m/s^2	< 2,5		
Sistema hidráulico	***Hydraulic System***				
1° circuito	*1st Circuit*	l/min	150 load sensing	150 load sensing	
2° circuito	*2nd Circuit*	l/min	20	20	
3° circuito	*3rd Circuit*	l/min	--	20	
4° circuito (opción)	*4th Circuit (optional)*	l/min	--	20	
Presión sistema máx.	*Operating Pressure max.*	bar	350	350	
Depósito hidráulico	*Hydr. Oil Tank Capacity*	l	250	250	
Equipo de perforación	***Drilling Rig***				
Tren de traslación telescopico	*Telescopic Crawler Base*				
Fuerza de tracción max.	*Tractive Force max.*	kN	30		
Velocidad	*Crawler Speed*	km/h	1,6		
Anchura	*Chain Width*	mm	250		
Altura sobre el suelo	*Ground Clearance*	mm	223		
Máxima pendiente	*Gradeability*	°	20		
Presión sobre el suelo	*Ground Pressure*	N/cm^2	7,3		
Mástil de perforación	***Drill Mast***		**140/3**	**120 (HDI)**	
Longitud total	*Total Length*	mm	3505	2350 (optional 1800 / 2150)	
Longitud avance	*Feed Length*	mm	1900	1400	
Fuerza de avance	*Feed Force*	kN	30	15,7	
Fuerza de retroceso	*Retraction Force*	kN	30	24,5	
Velocidad de avance	*Feed Rate*	m/min	13,8	23,4	
Velocidad de retroceso	*Retraction Rate*	m/min	13,8	15,0	
Avance rápido	*Fast Feed Rate*	m/min	56,4	47,7	
Retroceso rápido	*Fast Retraction Rate*	m/min	56,4	30,6	
Unidades de perforación	***Drill Heads***				
Cabezas de rotación	*Rotary Heads*	KH 11-1, KH 4			
Martillos perforadores	*Hydraulic Drifters*	KD 408			

*maximas unidades de perforación, dependiendo de la configuración del equipo / // *max. possible drill heads, depending on drill rig configuration*

© KLEMM Bohrtechnik GmbH // 03/2021 // KR 606-3

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos sin previo aviso y que afectarán a la responsabilidad frente e equipos entregados con anterioridad. Los equipos representados pueden llevar equipamientos especiales. Puede haber errores y fallos de impresión.

Technical specifications are subject to modifications without prior notice and incurring responsibility for machines previously delivered. The shown machines may have optional equipment. Errors and misprints reserved.

KLEMM Bohrtechnik GmbH
Wintersohler Str. 5
57489 Drolshagen Germany
Phone: +49 2761 705-0
Fax: +49 2761 705-50
E-Mail: info@klemm-mail.de

www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de

KLEMM Bohrtechnik

ISO 9001 001

BAUER Group

Marzo 2021 // *March 2021*